

Título: Doença renal crônica e perspectivas de tratamento através da terapia celular

Autor(es) Husten da Silva Carvalho*; Elisabeth Maximiano; Luciana Borges Oliveira de Souza; Flávia Cristina Oliveira da Luz; Vanda Silva de Brito

E-mail para contato: hustenc@gmail.com

IES: UNESA / Rio de Janeiro

Palavra(s) Chave(s): células tronco; doença renal; regeneração; terapia celular; fibrose

RESUMO

A prevalência da doença renal crônica é crescente em todo mundo e as modalidades de tratamento se restringem ao transplante e a diálise ou hemodiálise que não são capazes de reverter o quadro histológico ou recuperar a função renal. Na última década a crescente compreensão da biologia de células tronco e resultados obtidos em estudos sobre seus efeitos em modelos para várias doenças, acendeu as perspectivas de opções regenerativas também para a doença renal. Como as informações sobre seus efeitos na recuperação da lesão renal, ainda não são bem conhecidos e tem provocado controvérsias, resolveu-se discutir através de uma revisão, os avanços da terapia celular na doença renal, considerando o uso de diferentes modelos de lesão; os tipos de células tronco derivados da medula óssea e os processos que levam a regeneração. Para tanto, recorreu-se à base de dados da área de saúde e foram obtidos 142 artigos, dos quais 29 foram excluídos por tratarem de revisões, e dos 118 artigos restantes, distribuídos da seguinte maneira: sobre efeitos da fração de células mononucleares (30 artigos), de células tronco mesenquimais (29 artigos), de células tronco hematopoiéticas (32 artigos) e de células progenitoras endoteliais (22 artigos). Os resultados mostram que o uso da fração de células mononucleares da medula óssea e a ação parácrina dessas células, através da liberação de microvesículas com fatores renoprotetores, parecem estar mais relacionados a resultados promissores no controle da fibrose renal. Isto permite a troca de informações entre as células lesadas e células tronco, podendo ser bidirecional. Assim, as microvesículas podem transferir fatores de células lesadas para células-tronco, resultando na reprogramação de fenótipo para adquirir características específicas do tecido, ou inversamente, os fatores podem ser transferidos de células-tronco para células com lesão causando reparo. A possibilidade de transdiferenciação e fusão de células tronco com células renais apresentam papel menos relevante.